Con sentimientos de alta consideracion, me suscribo del señor Ministro.

Dr. EDUARDO MOORE.

Al señor Ministro de Instrucción Pública.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION VERTEBRADOS

Santiago, Abril de 1919.

Señor Director:

En el tiempo corrido desde el 1.° de Abril del año próximo pasado, hasta igual fecha del presente, en la Seccion Vertebrados confiada a mi cargo, hubo el siguiente movimiento:

1. En el tomo X del BOLETIN DEL MUSEO se publicó un artículo sobre *Ornitolojía chilena* que comprende una serie de 28 pequeñas monografías, de aves indíjenas de Chile, precedidas de la enumeracion sistemática y distribucion jeográfica de las especies mas características de la avifauna de nuestro pais.

En el curso del año actual, espero que quedará concluido i se publicará el trabajo en preparacion intitulado «Catálogo Ilustrado i Descriptivo de la Coleccion de Biolojía Animal e Hijiene de la alimentacion (alimentos animales) conservada en el Museo Nacional de Historia Natural».

2. En el *Laboratorio de Taxidermia* el Naturalista ausiliar i Preparador i el Ayudante del Preparador se vieron en la necesidad de consagrar varios meses de continua labor a la operacion del montaje de la piel en seco del hermoso «Leopardo marino verdadero», cazado por los pescadores de la Caleta de Jaime i donado al Museo de Valparaiso en Julio de 1918. Este ejemplar, clasificado por el infrascrito con el nombre de *Ogmorhinus leptonix*, fué enviado al señor Intendente del vecino puerto, junto con una monografía, hecha en forma mui sumaria, para dar a conocer la nueva especie de pinipedio que ha venido a agregarse, como primero, a las listas de los animales chilenos.

Sin tomar en cuenta la renovacion del líquido conservador de doce preparaciones biolójicas i el arreglo de dos nuevos estantes de la coleccion de biolojía animal, en el Laboratorio de Taxidermia se han ejecu-

tado los trabajos de preparacion de animales que se indican en el siguiente *cuadro sistemático de las adquisiciones* hechas en la seccion durante el año pasado.

MAMÍFEROS

1	Mono-perro.....	♀	8.3. 1918	montado......	Obs. Dr. E. Moore
1	Liebre..........	♀	10.6. 1918	en preparación..	Comprado.
1	Conejo..........	♀	10.6. 1918	en preparacion.	Comprado.
1	Conejo..........	♂	11.1. 1919	montado......	Obs. S. B. Quijada C.
1	Oso negro.......	♀	2.6. 1918	esqueleto.....	Jardín Zoolójico
1	Puma...........	♂	20.8. 1918	montado......	Obs. S. J. Letelier
1	Puma...........	♀	20.8. 1918	en preparacion.	Obs. S. J. Letelier
1	Foca austral....	♂	20.7. 1918	montado.....	Del Museo de Valp.

AVES

1	Nuco...........	♀	2.4. 1918	montado.....	Obs. S. C. E. Porter
1	Cernícalo.......	♀	2.4. 1918	montado.....	Obs. S. C. E. Porter
1	Lechuza........	♂	2.4. 1918	montado.....	Obs. S. C. E. Porter
16	Pajarillos trop.		20.3. 1918	en cuero.....	Obs. S. H. Klein
1	Cardenal.......	♂	12.4. 1918	montado.....	Obs. S. R. Sánchez
1	Jilguero........	♂	2.3. 1918	montado.....	Obs. S. R. Sánchez
8	Pajarillos estr...		8.5. 1918	»	Obs. S. H. Klein
1	Yal.............	♂	20.5. 1918	»	Obs. H. Klein
1	Urraca arjentina		10.6. 1918	»	Obs. S. Grez
1	Tordo estr......	♂	15.6. 1918	»	Obs. S. Grez.
1	Calandia alb.....	♂	15.6. 1918	»	Obs. S. Grez.
1	Chincol.........	♂	10.8. 1918	embalsamado.	Comprado
1	Diuca..........	♂	12.8. 1918	» ..	»
1	Zorzal..........	♀	6.8. 1918	» ..	»
1	Zorzal mero....	♂	22.7. 1918	» ..	»
1	Tenca..........	♀	27.7. 1918	» ..	»
1	Loica...........	♂	20.7. 1918	» ..	»
3	Palomas caseras.		18.4. 1918	» ..	Obs. S. H. Klein
1	Paloma coronada		2.5. 1918	» ..	Obs. S. H. Klein
1	Torcaza.........	♀	16.7. 1918	» ..	Comprado
1	Tórtola.........	♂	5.7. 1918	» ..	Comprado

1	Pavo real......	♂	20.5.	1918		.. Obs. S. H. Klein
1	Perdiz...........	♀	18.7.	1918	»	.. Comprado
2	Codornices.....	♂♀	30.7.	1918	»	»
1	Choroi.........	♂	12.7.	1918	»	.. »
1	Catita..........	♂	15.7.	1918	»	.. »
1	Porotero........	♂	25.7.	1918	»	.. »
1	Pitotoi chico.....	♂	25.7.	1918	»	.. »
1	Pollo del campo.		3.8.	1918	»	.. »
1	Avecasina......	♂	8.8.	1918	»	.. »
1	Pato capuchino..	♂	10.4.	1918	»	.. »
2	Patos cuchara ..	♂♀	12.4.	1918	»	.. »
2	Patos colorados .	♂♀	18.4.	1918	»	.. »
1	Pato colorado J..		23.4.	1918	»	.. »
2	Patos negros....	♂♀	20.5.	1918	»	.. »
1	Pato anteojillo.	♂	10.6.	1918	»	.. »
1	Pato real.......	♂	15.6.	1918	»	.. »
1	Pato cordillerano		18.6.	1918	»	.. »
1	Pato Jergon grnd		21.6.	1918	»	.. »
1	Pato jergón chic.	♂	28.6.	1918	»	»
1	Cauquen.......	♀	10.7.	1918	»	»
1	Piuquén........	♂	12.7.	1918	»	.. »

REPTILES

1	Tortuga arjentina.	3.9.	1918	montada ..	Obs. S. B. Quijada C.
2	Culebras Dromicus.	17.7.	1918	alcohol....	Obs. S. P. Espinoza

ANFIBIOS

1	Sapo..........	8.3.	1918	en alcohol...	Obs. S. C. Valdés

PECES

1	Anguila de rio...	10.7.	1918	en alcohol...	Obs. S. C. E. Porter

En resumen, el Museo ha recibido el año último, 8 Mamíferos, 70 Aves, 3 Reptiles, 1 Anfibio i 1 Pez, los que suman un total de 83 Vertebrados (8-70-3-1-1). Entre éstos hai que descontar la Foca austral del Museo de

Valparaiso i el Puma i 1 Paloma, cedidos a los señores J. Letelier i H. Klein como recompensa por los ejemplares que de ellos recibimos.

3. Las personas que han obsequiado a la Seccion *objetos osteozoolójicos* aparecen en el cuadro preinserto. A todas ellas reiteramos la espresion de nuestra mas viva gratitud por su valioso concurso.

La *biblioteca* especial de la Seccion Vertebrados, se enriqueció con las siguientes obras recibidas en canje o como obsequio de las corporaciones i establecimientos con que nuestro Museo mantiene relaciones científicas: «A bibliografy of Fishes» by Bashford Dean, enlarged and edited by Charles Rochester Eastman, vol. 1 i 2; «Catalogue des Oisseaux du Canada», par John Macoun et James M. Macoun;—«A contribution to the Ornithology of the Orinoco region» by George K. Cherrie;—Instruccions per a la recollecció, preparació i conservació d'animals marins» per Josep Maluquer;—«A check-list of Mammals of the North Américan Continent the West Indies and the Neighboring seas» supplement by Daniel Giraud Elliot;—«Studies on the factors controlling the rate of Regeneration» by Charles Zeleny;—«East African Mammals in the Utited States National Museum, part. 1. Insectívora, Chiroptera and Carnivora» by N. Hollister;—«Biologia Centrali-Americana or contribution to the Knowledge of the Fauna and Flora of Mexico and Central America», edited by F. Ducane Godman and Oshert Salvin, 1918 de «North American fauna», Proceedings of the California Academy of Sciences», «Proceedigs of the Academy of Natural sciences of Philadelphia», Annals of the South Africa Museum» i «Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural».

Ademas, don Carlos E. Porter obsequió a la biblioteca de Vertebrados algunos folletos de especial interes, como «The Columella Auris in Amphibia» i «Some Chinese Fishes», etc.

4. Con los $ 200 que el señor Director puso a disposicion del Naturalista ausiliar, la Seccion Vertebrados hizo las siguientes compras de Mamíferos i Aves para arreglar la *Coleccion de productos chilenos e introducidos de la caza de pelo i de pluma:* 1 Liebre, 1 Conejo, 1 Chincol, 1 Diuca, 1 Zorzal, 1 Mero, 1 Tenca, 1 Loica, 1 Torcaza, 1 Tórtola, 1 Perdiz, 2 Codornices, 1 Choroi, 1 Catita, 1 Porotero, 1 Pitotoi chico, 1 Pollo del campo, 1 Avecasina, 1 Pato capuchino, 2 P. cuchara, 2 P. negro, 1 P. anteojillo, 1 P. real, 1 P. cordillerano, 1 P. jergon grande, 1 jergon chico, 1 canquen i 1 piuquen.

5. Al Museo de Historia Natural de Valparaíso, la Seccion Vertebrados envió, junto con el Leopardo marino verdadero, los ejemplares embalsamados que a continuacion se indican: 1 Lile del norte, 1 Carnero negro, 1 Gaviota, 1 Cáguil, 1 Picurio, 1 Fardela negra, 1 Huala mayor 1 Golondrina de mar, 1 Tiburon, 1 Bonito, i 1 Pez-Aguila.

Ademas, al mismo Museo porteño se cedieron cinco preparaciones en alcohol: 2 Lagartos comunes (♂ ♀), 1 Carpa, 1 Borrachilla, 1 Chalaco, i 5 Peje-sapos conservados en un mismo frasco.

6. En cuanto a la labor interna actual de la Seccion, los trabajos principales que hoi se ejecutan son la desinfeccion, con bencina i sulfuro de carbono, de la coleccion ornitolójica estranjera i el arreglo del material de la coleccion de biolojía animal e hijiene de la alimentacion que se ha instalado en el vestíbulo norte del edificio del Museo.

Esto es, señor Director, cuanto tengo que decirle acerca de la marcha de la Seccion Vertebrados durante el año último.

B. Quijada B.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION INVERTEBRADOS

Señor Director:

Hace algunos dias se me comunicó la órden de esa Direccion para confeccionar la Memoria de la Seccion de mi cargo, correspondiente al año administrativo de 1918.

De acuerdo con los datos del diario de la Seccion paso, pues, a informar al señor Director, haciendo las divisiones acostumbradas.

I.—Incremento de las colecciones.—Doi en seguida relacion de los obsequios i nombres de los donantes:

El señor *G. Ampuero* (de Ancud) obsequió un Górdido de Chiloé.

El señor *José A. Campo* (de Victoria) envió una especie de Chilina, 5 especies de Arácnidos (varios ejemplares) i una especie (4 ejemplares) de Miriópodos.

El señor *Ernesto Maldonado* obsequió 3 especies de Moluscos (varios ejemplares), 1 crustáceo i 2 especies de equinodermos (varios ejemplares).

El señor *José N. Thomas* obsequió 3 especies de Arácnidos i 8 de Moluscos de la costa de Curicó.

El señor *Leon S. Howard* cedió un grupo de conchas de Balanus sacadas de un manto de conchas en Cruz Grande (Provincia de Coquimbo).

Por parte del suscrito se ha incrementado la Seccion de Invertebrados con lo siguiente que fué recolectado en Febrero en Ñuñoa i Petorca: 18 especies de Arácnidos, 3 especies de Miriópodos i 2 especies de Isópodos encontrados en un choro.

Hemos enviado solicitud de ayuda para el incremento de la Seccion a varias personas.

II.—Cesion de especies i obras a otras secciones del Museo.—Entregué al señor Z. Vergara para su conservacion i como obsequio para la seccion de Vertebrados: una Lamprea procedente de Renaico i un Peje-sapo de Ancud; el último pez me fué enviado por el señor G. Ampuero. Tambien cedí dos aves que me fueron enviadas por uno de mis corresponsales.

A don C. Silva F. para la Seccion Entomolójica cedí los ejemplares de Insectos chilenos i estranjeros que en la respectiva Memoria de esa Seccion de seguro se enumerarán.

A la Seccion de Botánica Fanerogámica cedí hojas de cafeto i algunos folletos botánicos.

A la seccion Criptógamas cedí algunos folletos, un hongo (Poliporácea) i un Liquen de Lonquimai.

A la Seccion de Jeolojía i mineralojía cedí una muestra de cristales de cuarzo, una de pirita i 5 fósiles de Huanchaca (Bolivia).

A la Seccion Antropolójica, además de diversos folletos, cedí un instrumento músico boliviano (zampolla)

Por fin, para la *Biblioteca Jeneral del Museo* he dado numerosas obras i folletos entre las que merecen especial mencion:

Latcham (R. E.) «Conferencias de Antropolojía, Etnolojía i Arqueolojía en 1915».

«Archivos do Museu Nacional do Rio Janeiro», 6 grandes volúmenes (en folio).

Memorias del Instituto Español de Oceanografía, 4 volúmenes en folio.

No necesito recordar que a medida que se han publicado números de la «Revista Chilena de Historia Natural» i de los «Anales de Zoolo-

jía Aplicada», que dirijo, he hecho el depósito así como de las reimpresiones de muchos artículos.

III.—TRABAJOS DE LA SECCION.—Me ocupé durante el año administrativo de la continuacion del estudio de los Equinodermos i de gran parte de los Moluscos en alcohol, así como de la determinacion de los objetos obsequiados en el año.

Separé, por encargo de esa Direccion, para el Museo de Valparaíso, diez especies de buenos ejemplares determinados de Invertebrados que, juntamente con varias especies de otras secciones, fueron enviadas al señor Intendente de Valparaíso.

Tuvo el suscrito ocasion de determinar para algunos profesores nacionales: un cóccido (Diaspis carueli) (*), algunos arácnidos, madréporas, lonjicornios i rincotos heterópteros i resolver numerosas consultas bibliográficas.

Tengo adelantados los orijinales de [illegible] trabajo sobre los *Cirrópodos* i otro sobre los Moluscos en alcohol de[illegible]acional.

El descubrimiento hecho por el suscrito del *Argas persicus* en Chile (una nueva variedad descrita por el Dr. Lahille), me ha alentado para buscar todos los Acaros posibles con el objeto de coleccionarlos i estudiarlos con la competente ayuda de especialistas de Arjentina, Europa i Estados Unidos i contribuir así al mejor conocimiento de estos ectoparásitos trasmisores de diversos microorganismos patójenos. Para reunir este material, tan interesante, será necesario encontrar tres o cuatro veces en el año las facilidades de trasporte a distintos puntos del pais, que el señor Director ha tenido a bien ofrecerme.

IV.—BIBLIOTECA.—Debido a mis numerosas relaciones con autores estranjeros, la Biblioteca de la Seccion a mi cargo ha progresado mucho durante el año, cediendo todos los trabajos sobre Celentéreos, Equinodermos, Moluscos, Vermes i Crustáceos que he recibido en canje de mis publicaciones, especialmente de la «Revista Chilena de Historia Natural». Los volúmenes alcanzan a 32 i los folletos a 195.

El señor Director aceptó el obsequio que ofrecí al Museo de buen número de obras sobre crustáceos de Europa, Asia, Africa i América, pertenecientes a mi Biblioteca particular (**). Entre esos trabajos, en nú-

---

(*) Véase *Anales de Zoología Aplicada*, año V (1918), N.° 2, Junio 30, págs. 37-38.

(**) La lista completa de las obras de este obsequio que he tenido el placer de hacer al Museo Nacional estará pronto terminada y la entregaré entonces al señor Director.

mero de 172, se encuentran obras ya escasas como la «Histoire Naturelle des Crustacés» por MILNE EDWARDS en 3 tomos de testo i un atlas; la parte de «Crustacea» por DANA, de la U. S. Explor. Exped. (pasta cuero i cortes dorados en dos grandes tomos); los «Deep Sea Brachyura» de la India por ALCOCK, la obra «Stalked-Eyed Crustacea de México, Centro i Sud-América» por FAXON i muchos otros. Esas obras fueron traidas al Museo el 4 de Abril.

Entre los mas importantes trabajos (12) sobre invertebrados que me fueron entregados por la Secretaría de los recibidos en canje por el Museo, merecen mención especial los notables estudios carcinolójicos de Miss Mary J. Rathbun (de Washington) i sobre Equinodermos del señor Austin Clark, de la misma ciudad.

V.—NECESIDADES DEL SERVICIO.—Las de siempre, i como mas urjentes son: aumentar el espacio i la estantería para esponer al público numerosos objetos hoi acumulados en mi oficina; obras de consulta para determinacion de moluscos, arácnidos, gusanos i celentéreos; frascos i tubos de diversos tamaños; un microscopio binocular; un micrótomo; láminas i laminillas para preparaciones microscópicas i una caja de útiles de microscopía.

Sería conveniente que el suscrito, acompañado si es posible de uno de los preparadores, pudiera hacer una escursion de 8 a 15 dias cada año a distintos puntos del pais con el fin de colectar en cantidad invertebrados, tanto para la renovacion de los objetos en mal estado como para surtir a la seccion de especies aun comunes de arácnidos, miriópodos, etc., que no están aun representados.

En informes de años anteriores he detallado otras necesidades.

Es cuanto tengo que decir al señor Director en cumplimiento de mi deber.

CÁRLOS E. PORTER.

Santiago, Abril 15 de 1919.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION ENTOMOLOJICA

Cumplo con el deber de dar cuenta al señor Director de la marcha de la Seccion a mi cargo durante el año 1918.

Trabajos terminados i en preparacion.—Como habia impuesto a Ud.

en el informe del año pasado, me he ocupado de la prosecucion de los estudios que se refieren a la biolojía i sistemática de algunos importantes grupos de insectos. De este modo, tengo listo para su publicacion en el BOLETIN DEL MUSEO, un trabajo titulado *Revision de los Lepidópteros chilenos* que, a mas de una introduccion sobre el orden, contiene los caracteres de las familias *Papilionidae* i *Pieridae*, junto con la de los representantes chilenos conocidos hasta el presente.

Ademas del estudio anterior, me he ocupado de un *Bruco* que ataca los frutos del espino i cuyas semillas destruye. Este bruco tiene como parásito a un microhimenóptero, que tan luego sea determinado por el distinguido especialista, señor Jean Bréthes, me será posible publicar las observaciones que tengo hechas sobre esta importante materia.

—He continuado en el arreglo de la Coleccion de los Lepidópteros Heterosceros. A este respecto puedo adelantar al señor Director, que tengo determinadas la mayor parte de las especies de la familia *Noctuidae*, entre cuyos representantes se encuentran numerosas especies cuyas larvas, conocidas vulgarmente por *cuncunillas*, son eminentemente perjudiciales a las plantas. El sabio entomólogo, Mr. August Busk, a cargo de los Lepidópteros en el Museo Nacional de Washington, ha tenido la bondad de determinarme algunas especies. Entre ellas, la *Copitarsia consulta* Walker, tan abundante i dañina a las chacras de la rejion central del pais.

—Al mismo señor Busk he enviado una coleccion de nuestros microlepidópteros para su clasificacion, i entre ellas, una que constituye una plaga para los frutillares de Quillota i de Limache.

—Entre los Himenópteros i Dípteros enviados de Rio Blanco por el señor Rafael Barros V., tuve el agrado de encontrar 3 nuevos individuos de *Johowia chilensis*, con lo cual se vino a aumentar la representacion que de él existe en nuestras colecciones, pues no habia sino un ejemplar, que me sirvió de tipo para la creacion de este nuevo jénero de Phoridae.

—En el envío del señor Barros V., vienen tambien dos nuevas especies de dípteros de esta misma familia, para cuyo estudio sólo espero la llegada de un trabajo de Mr. Malloch, publicado en Glasgow, i que parece tendré en mi poder, gracias a la ayuda del señor Carlos E. Porter.

—Para el estudio de un *Aphycus*, posiblemente nuevo para Chile, i que parasita al *Diaspis carueli* Targ., cóccido perjudicial a los cipreses de la provincia de Santiago, reconocido por el señor Porter como encon-

trado por primera vez en Chile i talvez en América del Sur, me he procurado algunas obras, entre ellas, el Vol. 50 de los Proceeding. of the U. S. Nat. Mus., en que viene una «Revision of the parasitic himenopterous insects of the Genus *Aphycus* Magr», que creo me servirá de excelente ayuda para dicha labor.

—Por fin, debo de imponer al señor Director, que he estado juntando la literatura necesaria para mi trabajo sobre los dípteros de la familia *Pipunculidae*, parásitos de los *Cicadélidos*, sobre los cuales he podido hacer algunas observaciones i dibujos de los ejemplares.

—*Incremento de la Seccion en Obras i en Insectos.*—Del estranjero, i principalmente de E. E. U. U., han llegado numerosas publicaciones que estudian algunos importantes grupos de insectos, muchas de las cuales constituyen monografías de gran valor para nuestra Seccion. La mayoría corresponden al canje de Museos i Universidades para con el BOLETIN DEL MUSEO NACIONAL.

D. Carlos E. Porter ha obsequiado, por su parte, las siguientes obras:

15 reimpresiones de trabajos del señor Rhen, sobre Ortópteros sudamericanos.

Weuillet.—«Les parasites de Liparis dispar».

Lamblillion.—«Hist. Nat. de Hipopbetis adspersaria».

J. H. Watson.—2 folletos s/. Saturnidae; i, ademas, los duplicados de los estudios de la *Revista Chilena de Historia Natural* i *Anales de Zoolojía Aplicada.*

Entre las personas que han obsequiado insectos, figura el señor Porter con:

1.° Larvas de *Chloridaea obsoleta* en legumbres de arvejas procedentes de Ancud; i

2.° 1 ♂ de Acrocinus longimanus, de Ecuador.

El señor Rafael Barros, ya citado, nos ha remitido de Rio Blanco 2 encomiendas con insectos de esa importante rejion cordillerana.

—*Necesidades de la Seccion.*—Son las mismas que he manifestado al señor Director en mi informe del año pasado, en lo que se refieren a la adquisicion de accesorios e instrumental necesarios para el cultivo de parásitos entomófagos i demas investigaciones biolójicas que se refieren a insectos chilenos.

Añadiré aquí la conveniencia de que el Museo siga suscrito a obras de tanto aliento e importancia para la sistemática entomolójica, como es

el *Genera Insectorum* de Wytsmann, el cual acaba de anunciar la continuacion de la obra, paralizada por efectos de la guerra europea, i la aparicion de las nuevas entregas para una fecha cercana.

Del señor Director, Atto i S. S.

CARLOS SILVA FIGUEROA.

Santiago, Marzo de 1919.

INFORME DE LA SECCION DE PLANTAS FANERÓGAMAS

Señor Director:

Comunico a Ud. un resúmen de los trabajos de esta seccion durante el año 1918.

Revisiones.—He continuado el estudio crítico de la flora chilena tratando familias de monocotiledóneas con representacion monotípica, las cuales podrían publicarse en los *Anales de la Universidad* si el Museo no sacara su BOLETIN el año próximo. Dichas familias son las siguientes: Typhaceae, Restionaceae, Hydrocharitaceae, Centrolepidaceae i Burmanniaceae.

Viajes.—Recorrí en Febrero, por cuenta propia, el Cajón de Las Damas en las cordilleras andinas de San Fernando hasta la línea divisoria, para coleccionar plantas que deben reemplazar los ejemplares deteriorados, cojidos a mediados del siglo pasado por los señores Díaz, Hirth i otros. También para completar el conocimiento de la flórula de la provincia de Colchagua.

Consultas, etc.—Este servicio ha aumentado de año en año por el interes creciente de los agricultores, industriales i aficionados. Ademas, por haberse suprimido la seccion de plantas dañinas que existía en el Museo, toca al infrascrito desempeñar esta labor sistemática de carácter indispensable.

A este respecto han sido siempre nuestros mejores clientes los Agrónomos Rejionales i la Estación Agronómica, cuyas consultas versan especialmente sobre las malezas i especies forrajeras que remiten los agricultores de las diferentes zonas del pais.

De las observaciones practicadas resulta que para la destruccion de ciertas malezas mui molestas como el Echium vulgare, se hace necesaria una lejislacion rural especial, que obligue a los agricultores a un trabajo de conjunto i simultáneo en grandes estensiones infectadas.

Hemos inducido al agrónomo de la 1.ª zona, don Augusto Opazo, a que investigue sobre las plantas de esa zona, que sirven ya como forrajes naturales, ya contra las dunas o son especies venenosas, fertilizantes, etc., i cuya clasificacion se verifica en el Museo. El señor Opazo ha practicado ya interesantes reconocimientos sobre este tema de importancia agrícola.

El señor Luis Castillo, de la Seccion de Aguas i Bosques, nos consultó sobre el espino chileno.

Al Instituto Agrícola informé sobre un intercambio de semillas de especies útiles que se ofrecia de la Australia Sur Occidental con Chile Boreal.

La seccion fué visitada por el botánico señor Sanzin, que vino de Mendoza a revisar las Verbenas de nuestro Herbario. De los duplicados le proporcioné algunos ejemplares que nos fueron compensados con una coleccion de plantas arjentinas.

Distinguidos sacerdotes aficionados a la botánica nos han visitado i traído herbarios para su determinacion; ayudamos tambien en la correccion del libro *La salud por las plantas medicinales*, obra utilísima publicada por un R. P. salesiano.

Dos alumnos del Instituto Agrícola i otros dos del Instituto Pedagójico aprovecharon nuestro laboratorio i biblioteca para confeccionar sus memorias de prueba.

El ayudante señor Sánchez ha continuado confeccionando el catálogo de la biblioteca de esta seccion i se ocupó de la formacion del herbario que proporcionamos al Museo de Valparaíso.

Sobre los trabajos de Criptogamia dará cuenta a Ud. separadamente el botánico encargado de esta seccion don Marcial Espinosa.

Adquisiciones.—Hemos seguido nuestras relaciones científicas i canjes de publicaciones con los museos estranjeros, especialmente americanos.

Entre otros hemos recibido las siguientes revistas i folletos con trabajos sobre Fanerogamia:

«La Revista Chilena de Historia Natural».

Contributions from the United States National Herbarium.

The Ohio Journal of Science.
Annals of the South African Museum.
Journal of the College of Science. (Univ. of Tokyo).
O Instituto Coimbra.
Anales científicos paraguayos, por el Dr. Bertoni.
Ramillete de Plantas Arjentinas por C. Spegazzini.
Clave Universal para las Familias de las Plantas, por A. Scala, etc., etc.

Se incrementó la exhibicion de objetos botánicos con varios ejemplares cojidos por el señor Espinosa i el infrascrito; tambien con otros obsequios.

Sobre las necesidades de la seccion, subsisten las señaladas anteriormente i abrigamos la esperanza de que se ensanche el local de esta seccion cuando se traslade el Instituto Agronómico a su edificio que está en construccion.

Saluda al señor Director

FRANCISCO FUENTES M.

Santiago, Abril de 1919.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION PLANTAS CRIPTÓGAMAS

Santiago, Marzo de 1919.

Señor Director:

Tengo el agrado de informar a Ud. sobre la Seccion de Plantas Criptógamas a mi cargo durante el año de 1918.

Hemos continuado la recoleccion i el estudio de hongos preparándolos convenientemente para el herbario i para esponerlos al público. La 2.ª Contribucion al conocimiento de los Hongos chilenos aparecerá en uno de los próximos números del BOLETIN DEL MUSEO.

Los jéneros de hongos colectados son: Mycena, Armillaria, Clavaria, Sarcoscypha, Omphalia, Cyttaria, Boletus, Cortinarius, Lepiota, Clitocybe, Tricholoma, Tremella i Rhizopogon.

Continúo con el arreglo del herbario de Criptogamia, ordenando los helechos del jénero Polystichum.

En viajes de estudio que, por mi cuenta verifiqué a Concepcion,

a las Campanas de Quillota, a Curepto, a Licanten i a Peñaflor, recojí importante material para la Seccion.

Publicaré proximamente algunas observaciones sobre los hermosos robledales de Maule a Curicó, visitados a propósito de mis investigaciones sobre hongos parásitos en dichas plantas. Tales bosques, que no han sido mencionados por ningún botánico, están contituidos principalmente por el Nothofagus megalocarpa R., valioso roble cuya área jeográfica no era conocida i la que ahora indicamos.

Tambien noté que el Nothofagus Dombeyi estiende su área hasta la última rejion nombrada mas arriba.

En los hualles (Nothofagus obliqua) de las Campanas de Quillota, encontré que vejetaban dos especies de hongos parásitos del jénero Cyttaria, una de ellas ya observada por Reiche en la misma localidad, pero la otra ha sido encontrada allí por mí i es la Cyttaria Espinosae Lloyd. Ambas son comestibles i crecen en abundancia en los hualles i robles del pais. La especie encontrada por don C. Reiche fué denominada C. Reichei por Hennings, pero según Mr. C. G. Lloyd de Cincinnati, O. es una especie ya conocida.

Identifiqué hongos al señor V. M. Baeza de Santiago i atendí una consulta sobre hongos del señor P. Herbst, de Valparaiso.

Remití al sabio profesor G. B. de Toni, Módena, algunas algas marinas que solicitó.

Al ilustre ficólogo F. S. Collins de Malden, Mass. envié algas de agua dulce, pidiéndole el favor de determinarlas.

Mr. C. G. Lloyd ha tenido la bondad de identificar algunos hongos chilenos.

El señor Juan Rajcevich obsequió hongos del jénero Cyttaria de Punta Arenas. El Rev. Padre N. Cortés obsequió de los jéneros Fomes, Scleroderma i Calvatia de Marga-Marga. El señor Justo del Pozo obsequió ejemplares de Peziza de Linderos. El señor A. Montealegre obsequió un ejemplar de Bulgariácea i espécimens de Cyttaria de Valdivia. El señor V. M. Baeza obsequió ejemplares de Gyromitra i de Trichia, de Cautín. El señor Francisco Fuentes M. obsequió ejemplares de Cyttaria de San Fernando. El señor A. Leon B. obsequió ejemplares de Cyttaria de las vecindades de Constitucion. El señor V. Espinoza O. obsequió Cyttaria de Constitucion. El señor A. Quezada obsequió Cyttaria del Ñuble. El señor Valentín Benavente B. obsequió ejemplares de Fistu-

lina, Polyporus i Cyttaria de Lautaro. El señor C. Porter obsequió un ejemplar de Sticta, uno de Bryun Porteri, una hoja de cafeto manchada i varios folletos.

La Seccion ha recibido revistas i folletos de Estados Unidos, Africa del Sur i de Arjentina.

Dar facilidades para verificar unas tres escursiones en el año será de mucha importancia para el incremento de los estudios sobre Criptogamia.

Las necesidades de mi Seccion son las ya indicadas en mis informes anteriores.

Saluda atentamente a Ud.,

MARCIAL R. ESPINOSA BUSTOS.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION DE ANTROPOLOJIA I ETNOLOJIA

Señor Director:

Tengo el agrado de informar a Ud. sobre el estado en que se encuentran actualmente las valiosas colecciones con que cuenta la Seccion que, oficialmente, tengo a mi cargo desde Enero del año próximo pasado, fecha en que fuí designado por el Supremo Gobierno para servir el cargo que desempeño en este Museo Nacional.

Antes de esa fecha i a contar del 3 de Enero de 1915, yo habia estado sirviendo la jefatura de esta Seccion en calidad de empleado *ad-honorem* sin recibir remuneracion alguna por mi trabajo.

INVENTARIO.—Comencé por hacer una revisión completa de los tres libros de inventario que existian, pudiendo comprobar que hasta el 7 de Abril de 1915 habia en la seccion de mi cargo,

2,386 objetos diversos anotados en el libro I;

1,759 objetos diversos anotados en el libro II; i

1,088 objetos diversos anotados en el libro III; lo que hacia un total de

5,233 objetos diversos.

Pero encontré que faltaban 114 objetos de greda, yeso, vidrio, etc., que se rompieron a consecuencia del terremoto del 16 de Agosto de 1906,

i 158 objetos que desaparecieron a causa de haberse caido parte del edificio i de haberse sacado los escombros sin buscar en ellos primero lo que apareció faltando despues.

Hai constancia en los libros de haberse entregado el 27 de Diciembre de 1911 por órden del Gobierno, a la Direccion del Museo Histórico, 200 objetos que figuraban formando parte de las colecciones de mi seccion.

I existe tambien un recibo firmado por el Director, don Joaquin Figueroa en que consta de haber recibido de la Seccion de Antropolojía i Etnolojía del Museo Nacional, 38 objetos mas.

Era indispensable dar de baja en el inventario de mi Seccion estos 396 objetos, a fin de tener el número exacto de la existencia i así lo he hecho.

Tambien se hace necesario anotar en un solo libro, bajo numeracion sucesiva, estos 4,837 objetos.

Fuera de esto, es mi deber comunicar al señor Director que en la revision jeneral que hice encontré en la caja de fondo 24 objetos de plata sin numeracion alguna i que posiblemente tenia guardados allí Philippi para estudiarlos; sin haber alcanzado a anotarlos en los libros del inventario.

Existian tambien dispersos en los estantes, numerosos objetos que particulares habian donado a Ud. o a la Seccion i que no figuraban anotados en ninguna parte.

Me he ocupado preferentemente en ir anotando en el libro I i a continuacion del N.° 2,386 todos estos objetos i es mui satisfactorio para mí comunicar a Ud. que ya he anotado 980 objetos, faltándome todavía por anotar 582; todo lo cual hace un total de 1,562 objetos, que sumado a la existencia efectiva que existia en los libros, forman un total de 6,399 objetos.

Entre los donantes que han contribuido a incrementar la Seccion en los últimos años figuran los siguientes:

La señora Albina Garces de Chacon obsequió una momia de niño.

El señor Leon Howard obsequió varios fragmentos humanos estraidos cerca del mineral del Tofo.

Don José M. Pomar obsequió un paño tejido por los indios aimaráes, tres zampollas de cañas, dos figuritas humanas de Tiaguanacu i un objeto de cobre.

Don Miguel Bonomo B. obsequió una cabeza de indio completamen-

te momificada con varios instrumentos de madera i greda, encontrada en el camino de Arica a La Paz.

Don Cárlos E. Porter obsequió un monolito pequeño de Pascua i una zampolla de caña.

Don Lisandro Santelices obsequió dos objetos de piedra i dos objetos tejidos.

Don Arturo Recabárren Leon obsequió un ídolo pequeño de greda i una honda de lana tejida.

Don Ramon Barros Luco obsequió un hacha de piedra con un agujero rectilíneo.

Don Augusto Capdeville obsequió 233 instrumentos diversos de piedra i hueso, encontrados en la estacion paleolítica de Taltal.

El señor Tomas Menchaca Lira, remitió un estante que contiene 144 cucharas, dos pistolas antiguas i dos sables i que entregó a nombre del donante, don Pedro del Río.

Don Juan de Dios Marticorena obsequió tres piezas de alfarería, dos de ellas pintadas que se encontraron a orillas del estero de Lampa.

El suscrito, ha donado al Museo Nacional, toda su coleccion de tejidos araucanos, una coraza española i el material que recojió en sus escursiones científicas al sur del pais, durante las vacaciones de los años 1911, 1912 i 1913.

Fuera de esto, las colecciones se han enriquecido también con los objetos que han recojido en las escursiones que, por cuenta del Museo, han realizado los señores, Bernardo Gotschlich, Miguel R. Machado i Cárlos Reiche.

El señor Capdeville me regaló tambien una coleccion compuesta de 337 instrumentos de piedra que estrajo en la estacion paleolítica de Taltal i 35 fotografías de la coleccion particular que se ha reservado él. Todo esto lo he donado tambien a la Seccion que dirijo en el Museo.

Estoi actualmente preocupado de anotar en el inventario con su respectivo número los 582 objetos que faltan en él i tan pronto termine este trabajo deberé comenzar a dar una sola numeracion a los objetos existentes, pues hai tres números iguales, hasta el 1,088, i dos hasta el 1,759. Así, un número corresponde al libro I (Antigüedades estranjeras), otro corresponde al libro II (Antigüedades chilenas) i otros al libro III Etnografía.

A fin de simplificar el trabajo, voi a terminar de anotar toda la exis-

tencia en el libro I i despues voi a copiar a continuacion, toda la existencia del libro II i despues la existencia del libro III, dejando sin anotar todo lo que desapareció con el terremoto i todo lo que se remitió al Museo Histórico.

Es tambien urjente anotar el tamaño de las telas, de las piezas de alfarería, i dar las dimensiones exactas de los objetos de oro i plata, a fin de suplir siquiera en parte la falta de catálogos dibujados como es costumbre en los Museos estranjeros.

Valiéndome de los buenos dibujantes que hai entre mis alumnos del Internado Barros Arana, he iniciado el catálogo dibujado de la alfarería chilena.

Tambien he hecho limpiar la momias, desinfectar las telas i actualmente estoi terminando de medir la coleccion de cráneos existente.

Con el fin de llegar pronto a un resultado en el estudio de la raza sudamericana, he entablado relaciones con el Instituto Tiaguanacu de La Paz i con el Museo Antropolójico de Buenos Aires, para canjear nuestros trabajos, siguiendo el mismo procedimiento internacional en las medidas i el mismo análisis científico en los cráneos.

Con este objeto, mui pronto recibiremos 500 hojas impresas que nos enviarán desde Bolivia para que anotemos en ellas nuestras observaciones.

Bien conoce el señor Director la situacion por demas deficiente en que se encuentra esta Seccion del Museo por falta de elementos para trabajar. Basta solo con decir, que no tenemos ni un mediano estuche de Antropolojía, no tenemos estantería, para evitar que continúe la destruccion de las momias i de los tejidos, carecemos hasta de un gabinete de trabajo, teniendo que estar hoi ocupando un pedacito de la Biblioteca, que es al mismo tiempo la sala de la Secretaría y de otro de los ayudantes del Museo.

En tales condiciones se hace mui difícil concretarse a trabajar con el entusiasmo i dedicacion que estos estudios requieren.

Falta tambien en mi Seccion un buen número de libros i revistas modernas de estudio que nos puedan servir de ayuda para el conocimiento perfecto de las colecciones, cómo para averiguar la procedencia de muchos objetos que no se sabe de donde vienen. Los libros i revistas que hai son relativamente escasos i tan antiguos que bien poca utilidad nos prestan.

Don Emilio Bello Codesido regaló a la seccion dos interesantes vo-

lúmenes de las antigüedades mejicanas publicados por el Gobierno de aquel pais con motivo del descubrimiento de América.

Don Cárlos E. Porter, ha regalado tambien, numerosos folletos i revistas mui interesantes para el estudio de esta Seccion. El año pasado comencé a instalar en el Museo un pequeño gabinete fotográfico para el uso de todas las secciones, gabinete que está llamado a prestar grandes servicios a todos los que a menudo publican trabajos con fotograbados en el BOLETIN.

Es todo cuanto puedo decir al señor Director, con respecto a la labor que me ha cabido desarrollar durante el tiempo que he tenido la honra de desempeñar el puesto de jefe de la Seccion de Antropolojía i Etnolojía del Museo Nacional.

Dios guarde a Ud.

LEOTARDO MATUS Z.

Santiago, Mayo de 1919.

SECCION DE MINERALOJIA I PALEONTOLOJIA

Señor Director:

Paso a dar cuenta del movimiento que ha tenido la Seccion de Mineralojía i Paleontolojía anexa en el curso del año próximo pasado.

Las colecciones de minerales i fósiles han aumentado poco, en relacion con otros años, cuando habia dineros para escursiones, escavaciones i trasportes. En cambio, han venido muchas consultas de establecimientos i profesionales residentes en el pais, que debido a las incomunicaciones con el esterior, acudieron en mayor número a los conocimientos de los empleados de esta Seccion. Se clasificaron muchos fósiles para los Establecimientos de Enseñanza i se dieron datos e informes sobre minas de carbon, cobre, plata i platino.

Principalmente nos hemos ocupado en el estudio del salitre para ver modo de encontrar algunos productos nuevos de valor comercial que se pueden estraer—i en abundancia—de nuestros caliches.

Este estudio del salitre ha demostrado la necesidad de montar en el Museo Nacional un Gabinete con maquinaria moderna para practicar los estudios i análisis i para el efecto se necesita alguna suma de dinero que seguramente, gastará con gusto el Supremo Gobierno, tan pronto se convenza de la gran utilidad de los nuevos procedimientos.

Nuestra Seccion ha recibido tambien la ayuda del profesor don Cárlos Porter, quien ha obsequiado muestras de minerales, de fósiles i ocho publicaciones estranjeras concernientes a estos estudios. Son objetos i libros que el infatigable naturalista señor Porter recibe en canje de sus corresponsales estranjeros i nacionales.

El señor Leon S. Howard de la Andes Copper Co., ha obsequiado una pequeña coleccion de fósiles del Cretáceo i otros de la seccion norte del pais.

Es cuanto en el presente año puedo comunicar a Ud.

MIGUEL R. MACHADO.

(Año 1919)

MEMORIA DEL DIRECTOR

Santiago, Junio de 1920.

Señor Ministro:

Tengo el honor de presentar la Memoria anual del Museo Nacional.

Con la edificacion del Instituto Agrícola quedará libre la parte del edificio del Palacio del Museo que ocupa aquel Establecimiento de enseñanza. Por decreto supremo se destinó que pasara a formar parte del Museo Nacional.

Cuando todo el edificio sirva para las colecciones del Museo podrá este Establecimiento esponer al público i conservar para la ciencia, la gran cantidad de ejemplares que se ha adquirido en los últimos años de mi administracion.

Cada Jefe de Seccion tiene acumulado en gran cantidad sus ejem-